

# MIDEX-8

## Manual de Operaciones

ESPAÑOL

- 
- ☐ La información de este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa ningún compromiso por parte de Steinberg Media Technologies AG. Ninguna parte de esta publicación puede copiarse, reproducirse ni por otro lado transmitirse o grabarse, para ningún propósito, sin la previa autorización por escrito de Steinberg Media Technologies AG. Todos los nombres de los productos y de la empresa son marcas registradas <sup>TM</sup> o <sup>®</sup> de sus respectivos propietarios. © Steinberg Media Technologies AG, 2001. Reservados todos los derechos.
- 

## Declaración de conformidad

Nosotros, Steinberg Media Technologies AG  
Neuer Hoeltigbaum 22 - 32, D-22143 Hamburg

confirmamos que el producto:

Tipo: Interfaz USB/MIDI

Modelo: MIDEX-8

Cumple los Requisitos del gobierno de la comunidad europea especificados en las siguientes normas (o documentos normativos)

CENLEC EN 55 024

CENLEC EN 55 022

DIN EN 60 950

Con relación a la compatibilidad electromagnética  
(Directivas 73/23/CEE y 89/336/CEE)



El símbolo CE se concede a la alta calidad de la aplicación que cumple con la Directiva Europea 89/336/CEE o la EMVG (ley relativa a la compatibilidad electromagnética del aparato) y que supone los siguientes beneficios:

- Operatividad de las funcionalidades simultánea y libre de interferencias
- Señales de interferencia no permitidas
- Alta resistencia a la emisión electrónica

Localización al castellano por: La Oreja Digital, SLL

# Tabla de Materias

- Declaración de conformidad ..... 2
- Tabla de Materias ..... 3
- Introducción..... 4
- Contenido del paquete..... 5
- Requisitos del sistema – PC ..... 6
- Requisitos del sistema – ordenadores Apple ..... 6
- Características de MIDEX-8 ..... 7
- MIDEX-8 – controles y conexiones..... 8
- Conexión y preparación..... 10
- Instalación del software – PC ..... 13
- Instalación del software – Macintosh ..... 15
- Configurando tu programa MIDI ..... 28
- El método Linear Time Base ..... 29
- Los botones ..... 30
- Problemas de Windows con la inicialización USB ..... 32
- Sugerencias prácticas ..... 33
- Preguntas y respuestas ..... 39

# Introducción

¡Felicidades por la compra de tu MIDEX-8!

MIDEX-8 se utiliza para transmitir datos MIDI entre tu ordenador y tu equipamiento MIDI externo. MIDEX-8 es una interface MIDI multipuerto. MIDEX-8 incluye ocho pares de entrada y salida MIDI independientes (puertos MIDI).

Cada uno de los ocho puertos MIDI te permite utilizar 16 canales MIDI. Por consiguiente, una sola interfaz MIDEX-8 puede recibir y enviar simultáneamente hasta 128 canales MIDI independientes. La salida MIDI número 8 está duplicada; estas dos conexiones pueden ser utilizadas de forma simultánea.

El puerto USB se utiliza para conectar tu ordenador y MIDEX-8. USB es una potente tecnología que te permite conectar, de forma simultánea hasta 127 dispositivos periféricos USB a tu ordenador, siempre y cuando sean compatibles con USB. Con USB, no existe la necesidad de configurar "jumpers", direcciones E/S, canales DMA, etc.

Existen dos factores que aseguran que MIDEX-8 ofrece una extremada eficacia y precisión temporal en las transferencias MIDI:

- La comunicación tiene lugar vía el Universal Serial Bus (USB).
- MIDEX-8, además, utiliza la tecnología LTB de Steinberg. LTB es la abreviatura de Linear Time Base, un método de Estampación de Tiempo MIDI que transmite datos MIDI a tus módulos de sonido con una precisión de tiempo extrema.

MIDEX-8 y LTB han sido desarrollados en estrecha cooperación con Access Music, la compañía que tan excelente renombre ha adquirido con uno de sus productos, el sintetizador Virus.

Este manual de operaciones contiene información importante sobre cómo instalar y utilizar MIDEX-8. Por favor, léelo para poder tener un uso rápido y satisfactorio de tu nueva interfaz.

¡Diviértete usando MIDEX-8!

El Equipo Steinberg

# Contenido del paquete

La caja de MIDEX-8 debe contener lo siguiente:

- Interfaz MIDEX-8.
- Este manual de operaciones.
- 1 cable estándar USB A/B para la conexión a un Macintosh o a un PC.
- Un CD-ROM con los controladores para todos los sistemas operativos soportados. Ya que estarán disponibles nuevos controladores cuando leas ésto, te recomendamos que visites la página web Steinberg (<http://www.steinberg.net>) y te descargues las versiones más recientes.

---

❑ **Por favor, ¡tómate tiempo para leer todos los archivos ReadMe (Léeme) que vengan con este producto o cuando te descargues los controladores! Estos archivos contienen información de última hora.**

---

## Requisitos del sistema – PC

Para poder utilizar MIDEX-8, necesitas:

- Un PC cuya placa base (placa madre) contenga conexiones USB o un PC equipado con una tarjeta PCI adaptadora USB.
- 
- ❑ **Algunas placas base antiguas ofrecen soporte USB, pero carecen de las conexiones físicas USB en la parte trasera del ordenador. Es posible solucionar esta situación comprando un extensor de puerto USB e instalándolo en tu ordenador. Por favor, busca toda la información correspondiente en el manual de tu ordenador. Si es necesario, consulta a un técnico especialista.**
- 
- Para usar MIDEX-8 en un PC, por favor, asegúrate de que tu ordenador utiliza los sistemas operativos Windows 98 SE, Windows ME, Windows 2000 o Windows XP.
- 
- ❑ **Windows 98 Gold (Oro) no está soportado.**
- 

## Requisitos del sistema – ordenadores Apple

Para poder usar MIDEX-8, necesitas:

- Un ordenador Apple provisto de conexiones USB, por ejemplo los iMac, G3/G4 Power Books o ordenadores G3/G4 de sobremesa. Además, necesitarás Mac OS 8.6 (o superior).
  - Cuando se escribió esta documentación, los controladores compatibles con Mac OS X todavía no estaban disponibles. Si usas Mac OS X, por favor, visita [www.steinberg.net](http://www.steinberg.net), desde donde podrás descargarte los controladores tan pronto como estén disponibles.
  - OMS versión 2.3.8 o más reciente.
  - Si usas una tarjeta PCI que proporciona los puertos USB, también necesitarás un Mac OS, que soporte tu tarjeta PCI-USB.
- 
- ❑ **No todas las tarjetas USB disponibles para actualización funcionan bien en todos los ordenadores Macintosh. No tenemos noticia de problemas con tarjetas manufactureras por Sonnet.**
-

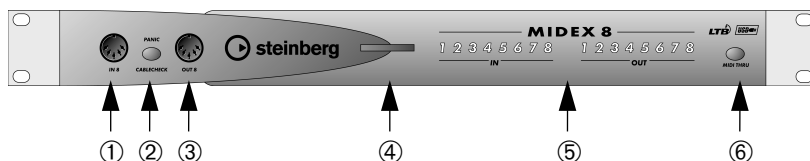
# Características de MIDEX-8

La interfaz MIDI USB MIDEX-8 ofrece las siguientes características:

- Conector de alta velocidad USB compatible con PC u ordenadores Apple (12 Mbit/sec).
- Interfaz MIDI con ocho entradas y ocho salidas independientes (cuando está conectada, la interfaz MIDEX-8 puede direccionar hasta 128 canales MIDI).
- Indicadores de actividad MIDI para todas las entradas y salidas.
- En circunstancias normales, MIDEX-8 no necesita ningún transformador externo de potencia. Como dispositivo externo, está conectado al bus USB de tu ordenador y por lo tanto ya recibe toda la potencia requerida. No es necesario abrir el ordenador. Si lo deseas, MIDEX-8 puede ser conectado a un transformador estándar de potencia. Encontrarás más información en la [página 35](#) y la [página 38](#).
- La función "MIDI Thru" habilita la transferencia de datos MIDI sin la necesidad de utilizar un secuenciador. Puedes incluso direccionar tus instrumentos sin necesidad de cambiar tus conexiones físicas MIDI.
- Compatible con Mac OS 8.6 (o superior, OMS 2.3.8 o superior requerido).
- Cuando se escribió ésto, los controladores compatibles con Mac OS X no estaban disponibles todavía. Por favor, mira en [www.steinberg.net](http://www.steinberg.net), cuando leas ésto y utiliza Mac OS X.
- Compatible con Windows 98 SE (Segunda Edición), Windows ME, Windows 2000 y Windows XP. Instalación "Plug & Play" sin necesidad de ajustes IRQ, direcciones I/O o Canales DMA.
- MIDEX-8 soporta operaciones multicliente: varias aplicaciones pueden acceder simultáneamente a las entradas y salidas físicas MIDI.
- Carcasa estándar de 19".

# MIDEX-8 – controles y conexiones

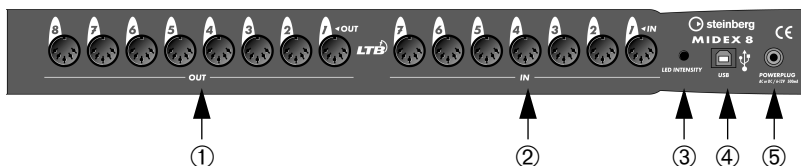
## Panel Frontal



- ① Conexión de la entrada MIDI-8 – La última de las ocho entradas disponibles.
- ② “Botón Panic”/Chequeo de cables– presionando este botón brevemente, se procede a un chequeo del cable MIDI, presionándolo más tiempo (cerca de 3 segundos) se procede al envío del mensaje “Reset MIDI” (Reinicio MIDI, All Notes Off – apagar todas las notas – e reinicio de los controladores en todos los canales) y a la eliminación de las “notas colgadas”. Si presionas de forma simultánea este botón y el botón MIDI Thru se procederá a una reinicialización USB. Encontrarás más información en la [página 32](#).
- ③ Conexión de la salida MIDI-8 – La última de las salidas disponibles.
- ④ Indicador LED de potencia – el indicador LED azul indica que MIDEX-8 está listo para su uso. Se enciende a los pocos segundos de realizar la conexión.
- ⑤ Indicadores LED de entrada y salida MIDI – Estos indicadores LED te muestran la actividad en las entradas y salidas MIDI.
- ⑥ Botón USB/MIDI Thru – Este botón te permite conmutar entre los dos modos de MIDI Thru disponibles.



## Panel trasero



- ① Las 8 conexiones de salida representan las salidas MIDI de MIDEX-8. Una segunda conexión de salida 8 está disponible en el panel frontal. Ambas salidas están conectadas de forma paralela (uso simultáneo).
- ② Las 7 conexiones de entrada representan las entradas 1 a 7 de MIDEX-8. La octava entrada está disponible en el panel frontal de MIDEX-8.
- ③ Sensibilidad de indicadores LED – Usando un destornillador puedes graduar la sensibilidad de respuesta de la iluminación de los LED de entrada y salida. Este es un método elegante para evitar indicadores LED intermitentes, causados por el mensaje “Active Sensing”, que envían de forma constante algunos dispositivos MIDI. Los ajustes de sensibilidad disponibles varían desde “slow” (lento, un Evento MIDI que activa el LED durante medio segundo como mínimo) hasta “swift” (veloz, un Evento MIDI activa el LED de forma muy breve), pero los mensajes “Active Sensing” no tienen ningún efecto en el LED.

Para ajustar la sensibilidad de los LED a “slow”, gira completamente el potenciómetro en la dirección de las agujas del reloj. Para ajustar la sensibilidad LED a “swift”, gira completamente el potenciómetro en dirección contraria a las agujas del reloj.

- ④ Conexión USB – La conexión USB de MIDEX-8 y la conexión USB de tu ordenador deben ser conectadas la una a la otra con un cable USB.
- ⑤ Generalmente, MIDEX-8 no necesita ningún adaptador-transformador de corriente. Utiliza parte de la fuente de alimentación de tu ordenador. Cualquier puerto USB estándar ofrece 500 mA, suficiente potencia para alimentar esta unidad MIDEX-8. Por ello, MIDEX-8 viene sin un adaptador-transformador. Pero si usas un “Hub USB” (multiplicador de puertos USB), puede ser que la potencia ya no sea suficiente para una correcta operatividad de MIDEX-8. En este caso, puedes conectar simplemente un adaptador-transformador en la entrada de alimentación de red de MIDEX-8 para resolver el problema. Busca más detalles en la [página 35](#) y la [página 38](#).

# Conexión y preparación

- 
- ❑ **Por favor, instala primero todos los controladores necesarios y otro software, ¡antes de conectar MIDEX-8 a tu ordenador! Si lo instalas en un Macintosh, es importante mantener un cierto orden de instalación para evitar errores. Por favor, ¡lee cuidadosamente los capítulos de Instalación de Software!**
- 

## Posición física de MIDEX-8

- **Sitúa la interfaz MIDEX-8 en un lugar convenientemente cercano a tu ordenador.**  
Si tienes un rack de 19", puedes, por supuesto, instalar tu MIDEX-8 en él. MIDEX-8 ofrece las "orejas" necesarias para la operación en rack 19".

Si la distancia entre MIDEX-8 y tu ordenador es demasiado grande, necesitarás un cable extensor USB. Este tipo de cable se encuentra disponible en cualquier distribuidor de componentes informáticos. Dicho cable debe soportar "USB Full Speed Mode" (Modo de Alta Velocidad USB).

## Conectando MIDEX-8 y el ordenador

Cuando hayas instalado todo el software necesario, procede como sigue para conectar MIDEX-8 al ordenador:

- 1. Apaga y desconecta el ordenador.**
- 2. Utiliza el cable estándar USB que acompaña a tu MIDEX-8 para conectar el puerto USB trasero al puerto USB de tu MIDEX-8.**  
El puerto de conexión USB de tu ordenador es una pequeña conexión rectangular (1/8 x 3/8 pulgadas). Los ordenadores de sobremesa suelen incluir dos puertos. Los ordenadores portátiles suelen incluir un único puerto USB. La conexión USB de MIDEX-8 puede ser fácilmente identificada gracias a su etiqueta.
- 3. Si estás seguro de que has instalado todo el software necesario, ahora puedes poner en marcha tu ordenador.**

- 
- ❑ **Asumimos que has conectado debidamente la unidad MIDEX-8 al bus USB de tu ordenador, de forma que recibe la energía necesaria de la red, y que el ordenador está en marcha.**
-

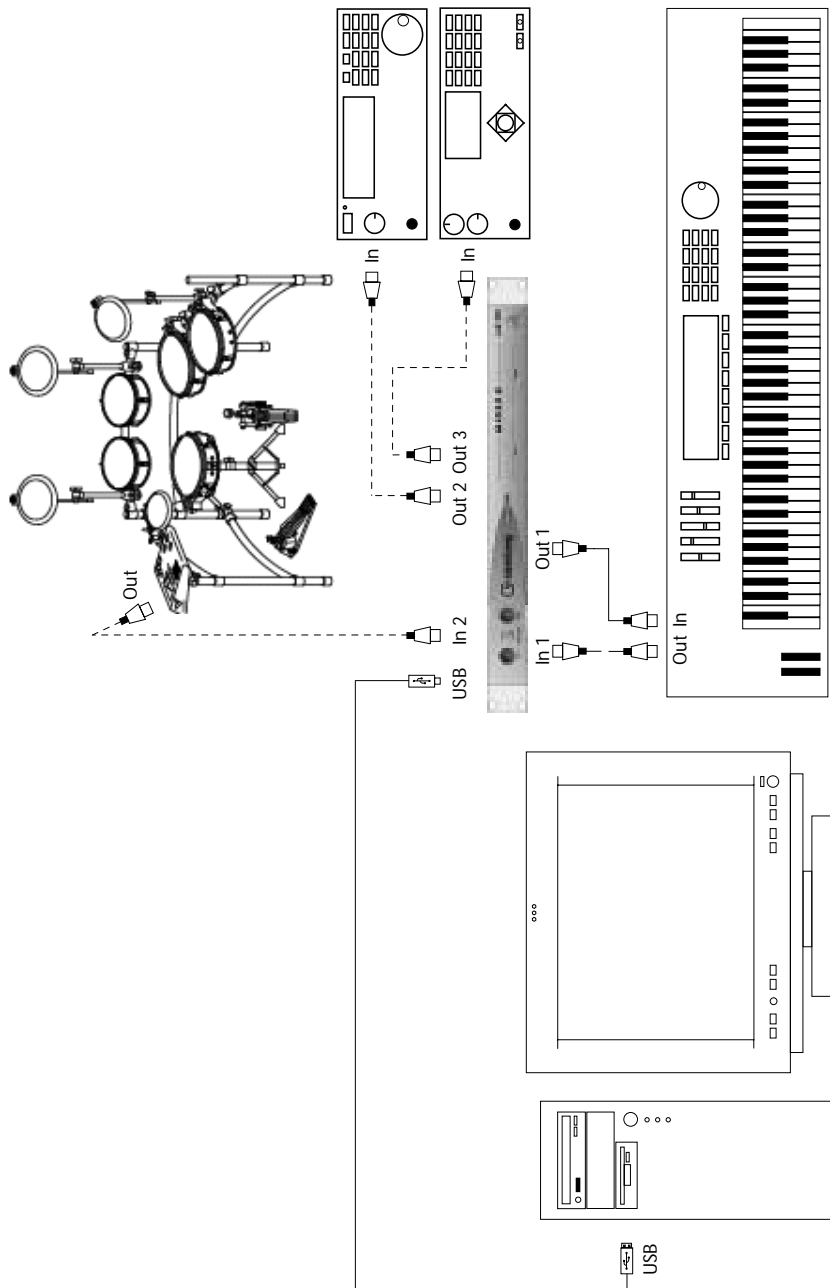
## Realizando las conexiones MIDI

Utiliza cables MIDI estándar para conectar MIDEX-8 a otros instrumentos externos y módulos de sonido.

Un sistema MIDI típico incluiría, por ejemplo, tu interfaz MIDEX-8, un ordenador, un software secuenciador MIDI, un teclado master MIDI (conocido como teclado mudo) y varios módulos de sonido MIDI. Este sistema MIDI debería ser conectado como sigue:

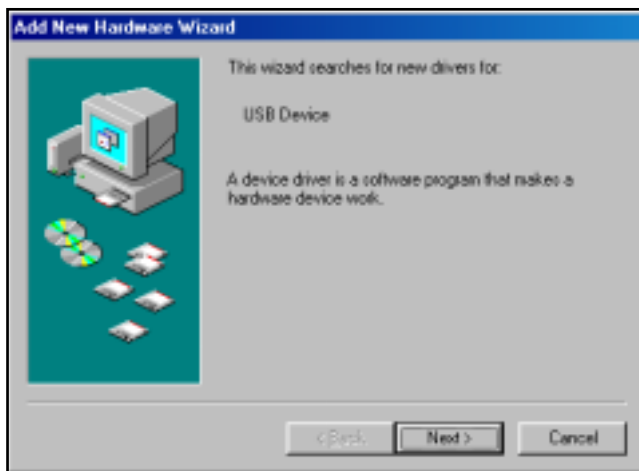
- MIDEX-8 y el ordenador son conectados utilizando el cable estándar USB que viene en el paquete de MIDEX-8.
- La conexión MIDI Out (salida MIDI) de tu teclado está, por ejemplo, conectada a la primera entrada MIDI de MIDEX-8 (In 1).
- La primera salida MIDI (Out 1) de tu interfaz de MIDEX-8 está conectada a la entrada MIDI (MIDI IN) de un módulo de sonido (o bien al teclado, en el caso de que genere sonidos).
- La segunda salida MIDI (Out 2) de MIDEX-8 está conectada a otro módulo de sonido.
- Puedes conectar otros módulos adicionales en las otras salidas MIDI.
- La segunda entrada MIDI (In 2) puede, por ejemplo, ser conectada a un segundo controlador MIDI – digamos, un kit de percusión electrónica, un saxo MIDI – o bien ser utilizada como entrada de sincronía; por ejemplo, para recibir reloj MIDI de una caja de ritmos o MIDI Time Code (código de Tiempo MIDI, MTC) generado por otra fuente. Lo mismo ocurre para las entradas MIDI.

En la ilustración de un sistema MIDI de la página siguiente, la interfaz MIDEX-8 es utilizada para transferir datos MIDI entre el teclado, el ordenador con software y los módulos de sonido. La segunda entrada MIDI (MIDI In 2) recibe datos desde un kit de percusión electrónico.



# Instalación del software – PC

Cuando hayas conectado MIDEX-8 a tu ordenador, Windows reconocerá que un nuevo dispositivo USB que ha sido conectado e inicia automáticamente el "Add New Hardware Wizard" (Asistente para agregar nuevo Hardware).



El "Asistente de Instalación de Nuevo Hardware"

1. **Haz clic en el botón "Next" (Siguiendo).**  
Ahora puedes determinar el método que el "Asistente" debe utilizar para encontrar los controladores.
2. **Activa "Find the best driver for the device" (Buscar el mejor controlador para el dispositivo) y haz clic en el botón "Next" (Siguiendo).**  
Ahora puedes determinar dónde debe buscar los controladores.

3. Haz clic en “CD-ROM drive” (Unidad CD-ROM) para que esté habilitada. Si tu ordenador tiene más de una unidad de CD-ROM, por favor especifica la ruta de la unidad que estás utilizando. Ahora inserta el CD-ROM MIDE8-8 en la correspondiente unidad y haz clic en el botón “Next” (Siguiente). Windows indica que ha encontrado los controladores.



4. Haz clic en el botón “Next” (Siguiente) para instalar los controladores. Cuando termine con éxito, Windows mostrará un mensaje indicándolo. El controlador firmware será transferido automáticamente al MIDE8-8 y Windows puede pedirte que insertes el CD de Windows, si necesita controladores adicionales que no estaban instalados previamente.
  5. Si es necesario, inserta el CD de Windows y haz clic en “Browse” (Explorar). Windows encontrará e instalará los controladores necesarios.
  6. Reinicia tu ordenador cuando la instalación haya sido completada con éxito.
- 
- ☐ En ciertas condiciones, algunas versiones del sistema operativo Windows pueden no reconocer los dispositivos USB. Deberás, por lo tanto evitar conectar o desconectar tu MIDE8-8 durante la operación. Por favor, busca más información sobre este tema en la sección **“Problemas de Windows con la inicialización USB”** en la página 32.
-

# Instalación del software – Macintosh

## Instalando en Mac – Información importante

Por favor lee la siguiente información antes de iniciar la instalación de los controladores de MIDEX-8 en tu Macintosh:

- ☐ Tu ordenador Macintosh debe estar equipado con los puertos USB necesarios. Debe tener la versión 8.6 Mac OS o superior y tener suficiente espacio libre en el disco duro (mínimo 10 MegaBytes).
- ☐ Tu versión Cubase o Nuendo debe ser compatible con la tecnología LTB. Cuando se escribió este texto, esto era cierto para la versión 5.0.2. Mac de Cubase VST y la versión 1.5.2. Mac de Nuendo. Si es necesario, por favor consulta al departamento de apoyo de la distribución Steinberg de tu país.
- ☐ ¡No conectes la unidad física MIDEX-8 antes de que los controladores de OMS y MIDEX-8 hayan sido completamente instalados! De ese modo, el sistema no los reconocería correctamente.
- ☐ En tu ordenador debe estar debidamente instalado OMS 2.3.8 o una versión superior antes de que actives el programa de instalación de MIDEX-8. De otro modo algunos controladores no se copiarán automáticamente en los destinos adecuados de los archivos del Sistema u OMS. El programa de instalación de OMS puede encontrarse en el CD de controladores de MIDEX-8.
- ☐ Si no estás familiarizado con OMS, por favor lee las secciones siguientes.
- ☐ Si hay instalada una versión de OMS 2.3.8 o superior en tu ordenador y estás familiarizado con OMS, entonces puedes empezar inmediatamente a instalar los controladores de MIDEX-8, tal como se describe más abajo en el capítulo **“Instalación del software del controlador de MIDEX-8” en la página 18.**

## ¿Qué es OMS?

El Open MIDI System (Sistema MIDI Abierto, OMS) ha sido co-desarrollado por Opcode Systems Inc. y Steinberg. Esta Extensión del Sistema cierra la brecha entre las aplicaciones y hardware MIDI en el Mac. Además, OMS permite que varias aplicaciones MIDI se comuniquen y compartan recursos (como nombres de Patch e información de Tiempo).

## Versión OMS

- 
- ❑ Para poder usar MIDEX-8, debes tener instalada y activada la versión 2.3.8. o superior de OMS en tu ordenador. Las versiones más antiguas de OMS no soportan correctamente las interfaces USB.
- 

Por favor, procede como sigue para averiguar qué versión de OMS se ha instalado en tu ordenador:

1. Abre la carpeta “Extensiones” de tu “Carpeta de Sistema”. Si se ha instalado OMS en tu ordenador, entonces la Extensión del Sistema “OMS” se presentará en esta carpeta.



El icono de la Extensión del Sistema OMS

2. Para saber de qué versión se trata, haz clic una vez en la Extensión del Sistema “OMS” para que se invierta el icono. Selecciona entonces “Obtener Información” en el menú de Archivo del escritorio Apple. Se abre un diálogo con la información deseada.
- 
- ❑ Si está instalada la versión actual de OMS en tu ordenador, entonces puedes saltar la sección “[Instalar o actualizar OMS](#)” en la [página 17](#) y procede a instalar el software del controlador tal y como se describe en la sección “[Instalación del software del controlador de MIDEX-8](#)” en la [página 18](#).
-



## Instalar o actualizar OMS

1. **Abre la carpeta “OMS 2.3.8” en el CD-ROM de MIDEX-8 e inicia el programa “Install OMS 2.3.8” (Instalar OMS 2.3.8).**

Así se carga el programa Instalador de OMS. En el primer diálogo que aparece, haz clic en “Continue” (Continuar). Con ésto abrirás el diálogo del Instalador.

2. **Usa el menú emergente “Install Location” (Localización de la instalación) para definir en qué lugar de tu disco duro debe situar el Instalador la carpeta “Opcode”.**

Más tarde contendrá, entre otras cosas, el programa de Instalación de OMS.

3. **Haz clic en el conmutador “Install” (Instalar).**

Ahora se instalará OMS 2.3.8 en tu ordenador.

- 
- ☐ **Si se instaló una versión más antigua de OMS en tu ordenador, se actualizará automáticamente.**
- 

4. **Por favor, ¡ahora reinicia tu ordenador!**

De igual forma que con otras Extensiones del Sistema, OMS sólo se iniciará cuando el sistema se reinicie, es decir, cuando reinicies tu ordenador. Si no lo haces, OMS no estará disponible y entonces pueden haber errores durante la instalación del controlador.

- El programa del Instalador de OMS ha creado una carpeta “Opcode” en tu disco duro. En ella está el programa “OMS Setup” (Configuración OMS), que puedes aprender a utilizar más tarde para hacer los ajustes necesarios.
- El programa Instalador de OMS ha creado además una carpeta llamada “OMS Folder” (Carpeta OMS) en la carpeta del Sistema. Por favor no la muevas ni la borres.

## Instalación del software del controlador de MIDEX-8

1. Inserta el CD del Controlador de MIDEX-8 en la unidad correspondiente de tu ordenador.

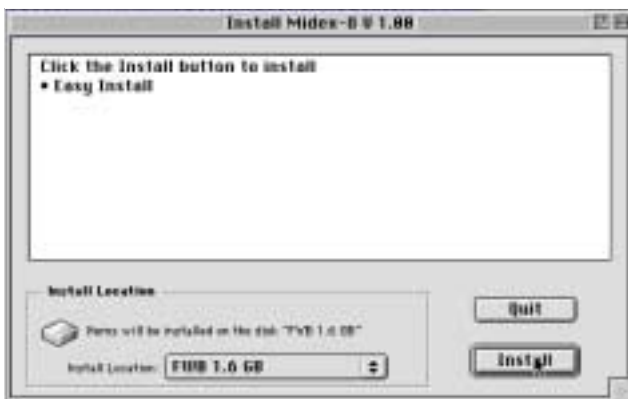
Si tienes acceso a Internet, puedes comprobar previamente a la instalación la existencia de una nueva versión del software del controlador. Para hacer esto, procede de la forma descrita en la sección "[Descargar un controlador nuevo de MIDEX-8 de Internet](#)" en la página 19.

2. Inicia la instalación del software del controlador haciendo doble clic en el icono del Instalador "MIDEX-8 Install V 1.xx".



Si haces doble clic en este icono...

...aparecerá este diálogo:



3. Usa el menú emergente "Install Location" (Localización de la instalación) para indicarle al Instalador en qué disco duro reside la carpeta de tu Sistema. Haz clic en el conmutador "Install" (Instalar) para iniciar el proceso de instalación.

El programa del Instalador ahora instalará varios archivos en la carpeta de tu sistema y en la "OMS Folder" (Carpeta OMS).

4. Cuando se haya completado la instalación, cierra el diálogo haciendo clic en **"Quit" (Salir)**.  
No tienes que reiniciar el ordenador en este punto.
5. Usando el cable USB que venía con la unidad, puedes conectar finalmente tu MIDEX-8 a la conexión USB de tu ordenador, tal y como se describe en la **página 10**.
6. Si tu MIDEX-8 ya ha sido conectado, entonces quita momentáneamente el cable USB y conéctalo de nuevo o presiona el botón **"Panic/Cablecheck"** para forzar un reajuste del dispositivo.  
Ahora, MIDEX-8 debe ser reconocido automáticamente y recibir sus controladores en segundo plano. El LED de operación azul se ilumina ahora.

## Descargar un controlador nuevo de MIDEX-8 de Internet

Si tienes acceso a Internet, puedes navegar a la página web de Steinberg para comprobar si está disponible una versión más reciente del software del controlador de MIDEX-8. Esta versión deberá tener un número más alto que la del controlador. Si existe un nuevo software del controlador, puedes descargarlo e instalarlo como hemos descrito más arriba.

Por favor, introduce esta dirección en tu navegador de Internet:

- <http://www.steinberg.net/support/hardwaredriver>

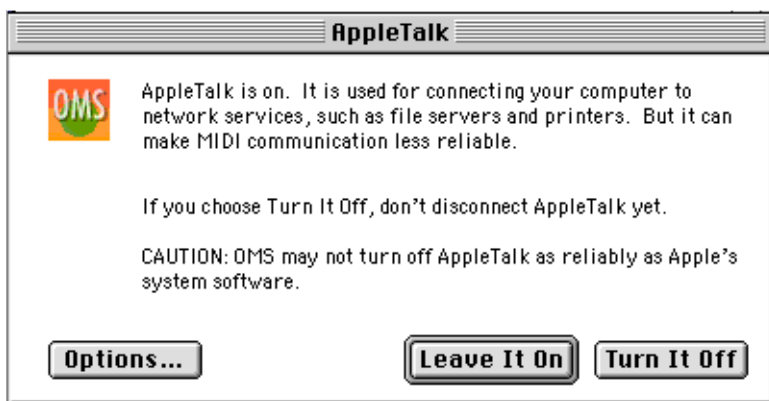
## Configurar OMS

Ahora debes hacer las configuraciones necesarias en el programa “OMS Setup” (Configuración OMS) para asegurarte de que OMS reconoce correctamente MIDEX-8 y que sus puertos MIDI están a disposición del sistema.

El programa “OMS Setup” está en la carpeta “OMS Applications” (Aplicaciones OMS) que se encuentra en la carpeta “Opcode” de tu disco duro.

### 1. Inicia el programa “OMS Setup” haciendo doble clic en su icono.

Si está activo el AppleTalk, ahora se te preguntará si deseas apagarlo. Si tu ordenador no está conectado a una red local, deberías hacer clic en “Turn it off” (desconectarlo). Pero incluso si estás conectado a una red local deberías desconectarlo, ya que una conexión activa consume potencia del ordenador que podrías usar mejor para tu secuenciador, especialmente si trabajas con muchas pistas de audio.



El diálogo AppleTalk de OMS

2. En el menú “File” (Archivo), selecciona “New Studio Setup” (Nueva Configuración del Estudio) para que OMS busque todas las interfaces MIDI conectadas.

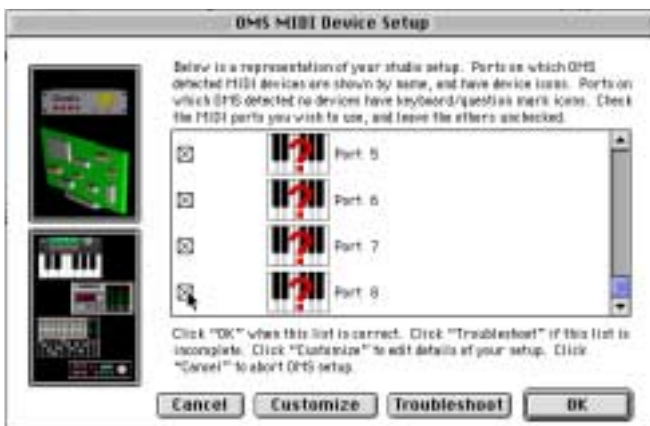
Aparece este diálogo.



3. Confirma pulsando en “OK” y en “Search” (Buscar) en el diálogo siguiente. El programa buscará ahora automáticamente controladores MIDI utilizables y los dispositivos correspondientes que estén conectados a tu ordenador. Uno de ellos – puede que el único, en realidad – es la interfaz de MIDEX-8. Si el resultado de la búsqueda se parece a la que representada debajo y si el MIDEX-8 ha sido reconocido, entonces podrás confirmar la búsqueda haciendo clic en “OK”.



4. Si tu MIDEX-8 no ha sido reconocido, comprueba de nuevo si MIDEX-8 ha sido conectado correctamente al ordenador y que está operativo.
- Cuando hagas clic en "OK", OMS inicializará todas las entradas y salidas disponibles de tu MIDEX-8. Los puertos de salida correspondientes de MIDEX-8 ahora deberán encenderse en sucesión y OMS debe mostrar en este momento un mensaje que se parece al que se ve más abajo. Los puertos instalados de MIDEX-8 están listados debajo del símbolo MIDEX-8 y, por lo tanto, pueden no estar inmediatamente visibles. Usa la barra de desplazamiento para ver la parte oculta del diálogo.



**5. Ahora puedes activar los puertos MIDI individuales.**

Hay una casilla de verificación a la izquierda de cada puerto listado. Si haces clic en la misma, aparecerá una cruz para indicar que el puerto de MIDEX-8 correspondiente está activado.

Te recomendamos que actives todos los puertos de MIDEX-8, incluso aunque inicialmente no vayas a usarlos todos.

**6. Confirma tus ajustes haciendo clic en "OK".**

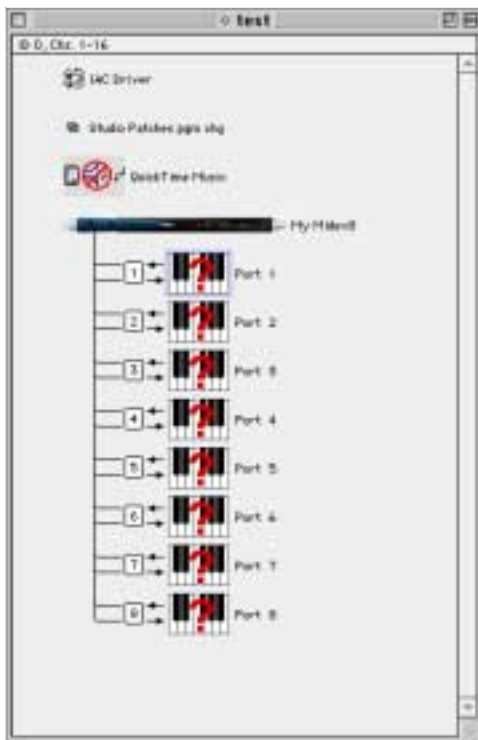
Ahora OMS te preguntará si quieres guardar los resultados de tu búsqueda así como tus ajustes en un archivo llamado "My Studio Setup" (La Configuración de mi Estudio). Naturalmente puedes utilizar otro nombre.

Si tienes intención de trabajar con diferentes configuraciones, entonces deberías guardar, como es natural, configuraciones diferentes con nombres distintos (por ejemplo, Mi Configuración MIDEX-8, Mi Configuración MIDEX-3 /MIDEX-8) etc.

## Consejos para el uso de OMS

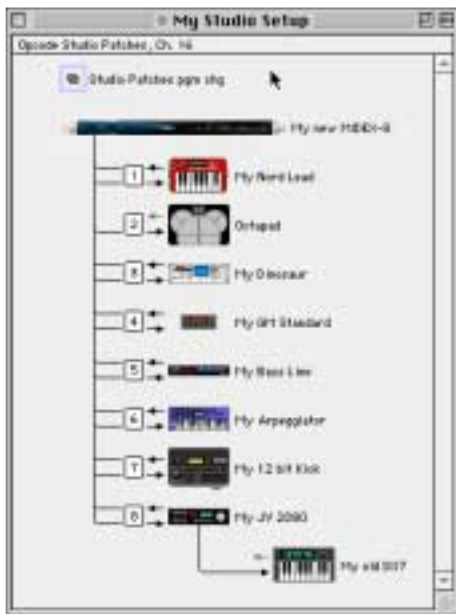
Si todavía no estás familiarizado con OMS, te recomendamos que leas sus manuales. Pueden encontrarse en la carpeta “OMS Tech Pubs”. Están en la carpeta “OMS Applications” (Aplicaciones OMS) de tu disco duro. Los manuales están disponibles en el formato Adobe Acrobat y pueden leerse e imprimirse usando la utilidad Adobe Acrobat Reader. Puedes descargarte el Adobe Acrobat Reader gratis de la página web de Adobe (<http://www.adobe.com>).

- Para cada (nueva) selección de “New Studio Setup” en el menú de Archivo OMS, OMS crea puertos MIDI internos para el bus IAC y para los instrumentos musicales de Quicktime. Si no tienes intención de usar esto debes cancelarlos en la configuración OMS. De otra forma, consumirán potencia del procesador.
- OMS también ofrece posibilidades para definir tus instrumentos MIDI u otros dispositivos MIDI e incluirlos en la configuración OMS. LA utilización de Cubase o Nuendo es mucho más sencilla de esta forma.
- Puedes nombrar todos los dispositivos MIDI que señales de esta forma o – si está disponible – selecciónalos de una librería. Esto facilitará tu trabajo, ya que no tendrás que memorizar el puerto MIDI o los números de canal de los dispositivos que están conectados. En lugar de eso, puedes seleccionar los dispositivos por su nombre (p. ej. “JV 1080-3”).





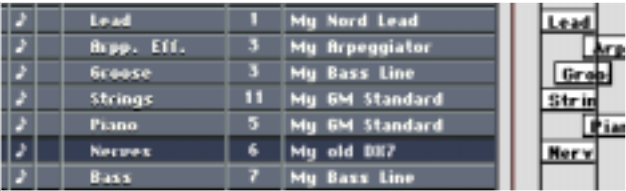
- Por favor, ten en cuenta las flechas pequeñas que están visibles en la configuración OMS, justo al lado de la lista de los puertos. Éstas indican las direcciones disponibles para la transferencia de datos MIDI hacia y desde MIDEX-8.
- Para evitar desperdiciar potencia de proceso, es una buena idea usar sólo los dispositivos MIDI como entradas (apuntando la flecha a la izquierda, hacia el puerto MIDEX-8), que quieres realmente usar como entradas MIDI (por ejemplo el teclado MIDI que se usa para tocar notas en el secuenciador). Simplemente haciendo clic sobre una flecha, puedes activar o desactivar la correspondiente dirección de transferencia MIDI.
- Si te interesa usar la función Thru física en algunos dispositivos para conectarlos al mismo puerto MIDI de MIDEX-8, entonces los correspondientes canales de MIDI deben ser asignados a cada dispositivo en el diálogo "MIDI Device Info" (Información del Dispositivo MIDI) de la sección "Receive Channels" (Canales de Recepción). Lo lograrás haciendo clic en el canal correspondiente. El diálogo "MIDI Device Info" (Información del Dispositivo MIDI) se puede abrir haciendo doble clic en el símbolo de teclado con el símbolo de interrogación en la ventana OMS Setup.
- Limitando de forma inteligente los canales de entrada MIDI de tus instrumentos MIDI, podrás conectar más de 8 dispositivos de sonido a MIDEX-8.
- Sería posible, por ejemplo, conectar un viejo DX7 exclusivamente al – digamos – canal MIDI 9 mientras los canales MIDI 1 a 8 del mismo puerto de salida MIDI se usan para un instrumento multitímbrico como el ROLAND JV2080. Para hacer ésto, deberías desactivar la opción "Is multitimbral" en el diálogo "MIDI Device Info" (Información del Dispositivo MIDI) y seleccionar los canales correspondientes (¡no olvides activar el canal de recepción de cada sintetizador!).



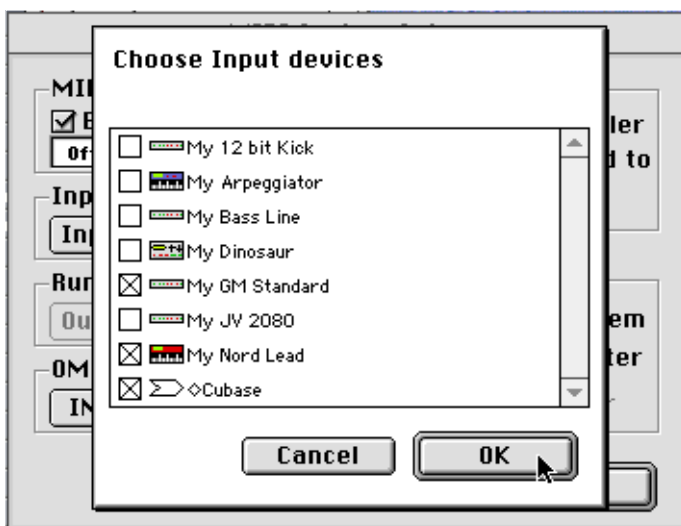
- Puedes mejorar la apariencia haciendo doble clic en el icono del Teclado en la ventana "OMS Setup" y haciendo clic una vez en el mismo símbolo en el diálogo "MIDI Device Info" (Información del Dispositivo MIDI) que aparecerá. Se abre un diálogo donde puedes seleccionar un icono que representa el dispositivo real conectado. La configuración de tu estudio será más clara y comprensible de esta forma.
- También puedes cambiar directamente la configuración de tu Estudio desde Cubase VST. Abre la ventana "Studio Setup" seleccionando Option-MIDI Setup-OMS-OMS Studio Setup y haciendo los cambios necesarios. Puedes activar los cambios inmediatamente seleccionando "Save and make current" (Guardar y actualizar).

## Usar OMS y Cubase VST o Nuendo

- ☐ Si has usado previamente OMS y Cubase o si ya eres un usuario de Nuendo, en ese caso, puedes saltarte esta sección.
- Si OMS no estaba instalado, inicia Cubase VST y selecciona "OMS compatibility" (Compatibilidad OMS) en el diálogo de Cubase VST "MIDI Setup/System" (Sistema /Configuración MIDI) desde "No OMS" hasta "IN & OUT". Espera hasta que el programa haya terminado de cargar y sal cuando hayas cambiado los ajustes; MIDEX-8 sólo puede reconocer el cambio al reiniciar el programa.  
 Esto no ocurre si trabajas con Nuendo, ya que aquí OMS está siempre activo si ha sido instalado.
  - Si (re)inicias Cubase VST o Nuendo, la interfaz MIDEX-8 está disponible como dispositivo MIDI de salida y de entrada. Ahora, puedes seleccionar tus salidas MIDEX-8 directamente en la columna de salidas de tu programa.



- ❑ Si usas otro programa secuenciador, probablemente tendrás que configurar su soporte OMS. Por favor, lee la documentación proporcionada por el fabricante.
3. Ahora debes comprobar si el programa recibe datos MIDI del teclado grabador o controlador MIDI conectado. Para hacer ésto, simplemente presiona unas pocas teclas del teclado MIDI o mueve algunos controles. Mientras haces ésto, el LED de la entrada correspondiente de tu MIDEX-8 deberá encenderse. Lo mismo ocurre con el indicador de entrada MIDI de tu programa.
  - Si no es así, por favor, comprueba de nuevo todas las conexiones de los cables MIDI. Comprueba también en el diálogo "MIDI System Setup" (Configuración del Sistema MIDI) en Cubase VST o en el diálogo del dispositivo "Device Setup" en Nuendo para asegurarte de que los dispositivos correspondientes están seleccionados y activados para las entradas MIDI de tu sistema.



Puedes encontrar más información sobre la configuración de las entradas y salidas MIDI de tu programa en las secciones correspondientes de su propia documentación.

# Configurando tu programa MIDI

Cuando hayas instalado el controlador de la interfaz MIDEX-8, deberás configurar tu software de aplicación MIDI para que pueda utilizar la interfaz MIDEX-8.

El procedimiento que debes seguir para seleccionar MIDEX-8 en tu programa depende del programa que uses. Nosotros solamente podemos describirte los pasos básicos. Por favor, busca información con más detalle en el manual de la aplicación MIDI que estás utilizando.

- La mayoría de los programas MIDI de PC y Macintosh ofrecen la posibilidad de ajustar los puertos MIDI desde una pantalla llamada habitualmente “MIDI Devices” (Dispositivos MIDI) o “MIDI Setup” (Configuración MIDI).
- Aquí es donde seleccionarás entradas y salidas MIDI y donde podrás activarlas.
- El puerto de salida que selecciones para una pista MIDI en tu secuenciador, envía los datos MIDI al teclado o módulo de sonido conectado a este puerto.

Si el controlador de la interfaz de MIDEX-8 está bien instalado, puedes, por ejemplo, seleccionar las entradas In 1 a 8 de MIDEX-8 en la columna “Inputs” (Entradas) de Cubase y seleccionar las salidas MIDI Out 1 a 8 en la columna “Outputs” (Salidas).

En la lista de pistas de Nuendo, puedes seleccionar una entrada en el menú emergente “Input” y una salida en el otro menú emergente en la parte superior a éste.

- Estas entradas y salidas corresponden a las entradas y salidas físicas 1 a 8 de la interfaz MIDEX-8.
- **Asegúrate de que todas ellas están actualmente activadas (seleccionadas o marcadas) en el correspondiente cuadro de diálogo de tu aplicación MIDI. Algunos programas limitan el número de puertos de entrada y de salida simultáneos.**

# El método Linear Time Base

Para conseguir la mejor sensibilidad de Tiempo, MIDEX-8 utiliza el método Linear Time Base. Esta nueva aproximación a la optimización del tiempo de las transferencias MIDI es el resultado de la estrecha cooperación entre Steinberg y Access Music.

## El problema

Los sistemas operativos multitarea utilizados generalmente, a menudo no son incapaces de garantizar una transferencia precisa de datos MIDI, incluso en ordenadores muy rápidos. El problema es causado por el método secuencial que estos sistemas utilizan para compartir los recursos entre todas las aplicaciones que se están ejecutando. La intención de este método es la de permitir un proceso virtual simultáneo de diferentes tareas. Pero cuando existe un proceso que necesita una precisión de tiempo extraordinaria, el resultado de este método puede llegar incluso a desfases de tiempo. Ésto puede no ser importante para muchas otras aplicaciones, pero un desfase de 5 milisegundos en una transferencia de datos MIDI es claramente reconocible.

## La solución

La solución se llama LTB – Linear Time Base. Este método añade información adicional a cada Evento MIDI y envía el evento a MIDEX-8 de forma adelantada al tiempo original.

- Por esta razón, MIDEX-8 “conoce” con antelación, qué información MIDI de nota debe ser enviada de forma inmediata.
- Monitorizando la posición actual de tiempo, MIDEX-8 asigna individualmente los Eventos MIDI a la posición actual de tu Canción y envía exactamente los Eventos MIDI al tiempo musical correcto.

# Los botones

## Chequeo de Cable/Panic

Dependiendo de cuánto tiempo mantengas pulsado este botón, activarás una de las dos funciones.

Si el botón es presionado durante menos de 2 o 3 segundos, se procederá al chequeo de cables MIDI. Por favor, procede como sigue:

1. **Utiliza el cable que deseas probar conectándolo a la salida MIDI 8 y la entrada MIDI 8 del panel frontal de tu MIDEX-8.**
2. **Presiona el botón "Panic/Cablecheck" durante menos de 2 segundos.**
3. **Si tu cable MIDI está en buen estado, los ocho indicadores LED de las entradas se encenderán durante unos segundos. Si el cable es defectuoso, los ocho indicadores LED sólo se iluminarán durante un instante.**

Si este botón se mantiene pulsado durante más de 2 o 3 segundos, todos los dispositivos MIDI conectados serán inicializados. Esta función es útil, por ejemplo, cuando se producen notas sin final. Por favor, de este modo:

- **Pulsa el botón "Panic/Cablecheck" durante más de 2 o 3 segundos.**  
MIDEX-8 enviará una serie de comandos MIDI "All Notes Off" y "Controller Reset" a través de todas las salidas MIDI. Ésto provocará que los indicadores LED de las salidas se iluminen durante un instante.
- 
- ☐ **Las funciones "Panic" and "Cablecheck" sólo son soportadas si MIDEX-8 está conectado a un ordenador a través de cable USB y si el sistema operativo y los controladores han sido iniciados de forma correcta.**
-

## Modo MIDI Thru

MIDEX-8 incluye el modo MIDI Thru. Te permite acceder a todos los módulos de sonido conectados a MIDEX-8 desde el teclado, incluso sin que ningún programa de software esté activo (funcionando).

Este modo también puede usarse si MIDEX-8 no está conectado al ordenador vía USB, aunque necesitarás un adaptador-transformador de red estándar (no incluido) para que MIDEX-8 reciba potencia para funcionar.

### ¿Cómo funciona?

MIDEX-8 soporta dos modos MIDI Thru que puedes conmutar presionando sucesivamente el botón MIDI Thru.

- Modo 1: La entrada de MIDI 1 es dirigida a todas las salidas MIDI. El indicador LED de la entrada MIDI 1 se iluminará de forma continuada.
- Modo 2: La entrada MIDI 8 es dirigida a todas las salidas MIDI. El indicador LED de la entrada MIDI 8 se iluminará de forma continuada.

- 
- ☐ La función MIDI Thru se deshabilita automáticamente si un programa utiliza una de las entradas o salidas MIDI.
- 

## Reset

- Si mantienes pulsados simultáneamente los botones "Panic/Cablecheck" y "MIDI Thru" durante unos 3 segundos, MIDEX-8 se reinicializará.
- 
- ☐ Activar la función Reset tiene el mismo efecto que desconectar físicamente MIDEX-8 del puerto USB tirando del cable USB. Después de este procedimiento, el sistema operativo debería transferir automáticamente el controlador del firmware a MIDEX-8.
  - ☐ Las versiones de Windows disponibles en el momento de escribir este documento, pueden causar problemas en la conexión cuando se produce una reinicialización de dispositivos USB. Éstos se describen en la siguiente sección.
-

# Problemas de Windows con la inicialización USB

Contrariamente a las capacidades originales diseñadas para el bus USB, ninguna de las versiones de Windows con soporte USB disponibles en el momento de escribir este manual, tolera una desconexión física del cable USB mientras el programa está todavía en marcha. En el peor de los casos, la correspondiente versión de Windows simplemente se bloquea.

- 
- ❑ **Hasta que estos problemas sean solucionados con una nueva versión del sistema operativo, debes evitar la interrupción de la conexión USB mientras esté en marcha el aparato, desconectando el cable USB o pulsando de forma simultánea los botones de MIDEX-8 “Panic/Cablecheck” y “MIDI Thru” durante 3 segundos.**
- 
- **Primero siempre debes abandonar la aplicación activa bajo Windows, antes de reiniciar el bus USB.**
  - **Si usas Windows 2000, primero deberás ejecutar la función “Unplug or Eject Hardware” (Desconexión o Expulsión de Hardware) en la parte derecha de la Barra de Tareas, antes de desconectar la conexión USB.**



# Sugerencias prácticas

## El MIDI – Breve introducción para los no iniciados

MIDEX-8 se usa para transferir datos MIDI.

El término “MIDI” es la abreviatura de “Musical Instrument Digital Interface” (Interfaz Musical de Instrumentos Digitales). Este es un método utilizado para intercambiar datos entre instrumentos musicales, módulos de sonido y otros dispositivos compatibles MIDI o programas. Todos los dispositivos deben estar equipados con puertos MIDI.

Los datos que se transfieren no contienen el sonido propiamente dicho. En lugar de eso, son una serie de comandos de control. Éstos, por ejemplo, hacen que el dispositivo receptor interprete una cierta nota, module el sonido de cierta forma o seleccione otro sonido de la librería de sonidos (por ejemplo pasar de un violín a un piano). Pero el MIDI se puede usar también para controlar otros dispositivos, como por ejemplo sistemas de directo, grabadoras de cinta, dispositivos de efectos, etc.

Utilizando MIDEX-8, puedes conectar tu ordenador – y por consiguiente un programa secuenciador que debe ejecutarse – con dispositivos externos compatibles MIDI.

- A través de una sola conexión MIDI, es posible transferir datos a 16 canales MIDI de forma independiente en una sola dirección.
- Para enviar, recibir y remitir datos MIDI, el dispositivo MIDI ofrece distintas conexiones físicas:

Los datos MIDI son recibidos vía la conexión de entrada MIDI In, enviados a través de la conexión de salida MIDI Out y remitidos a otros dispositivos a través de la conexión MIDI Thru.

- Para una conexión bidireccional entre dos dispositivos MIDI, necesitarás dos cables MIDI y cada dispositivo deberá tener una entrada MIDI (MIDI In) y una salida MIDI (MIDI Out).
- Para poder permitirte el direccionamiento de distintos dispositivos con 16 canales cada uno y también la recepción de otros tantos dispositivos distintos, MIDEX-8 ofrece de forma ocho entradas MIDI y ocho salidas MIDI independientes.

Puedes encontrar más información detallada acerca de MIDI para no iniciados y para usuarios avanzados en, por ejemplo, el producto de Steinberg llamado “MIDI Xplained”, un CD-ROM Multimedia.

## ¿Qué puedo hacer si mis instrumentos multitímbricos causan problemas de tiempo?

Muchos módulos de sonido MIDI – especialmente los instrumentos Multitímbricos (aquellos que pueden recibir datos por 16 canales MIDI simultáneamente) tienen problemas con su velocidad de proceso al recibir una gran cantidad de datos. Como resultado, se producen retardos entre la llegada de los comandos MIDI y su ejecución, lo cual puede causar importantes problemas de desplazamiento de tiempo.

A pesar del proceso LTB, MIDEX-8 no puede, por supuesto, compensar este tipo de retardo, que está causado por un defecto técnico de los correspondientes módulos de sonido.

Por lo tanto, ¿Qué soluciones existen si te encuentras con este problema?

- Si es posible, direcciona las pistas MIDI, que deben reproducirse simultáneamente a módulos de sonido distintos.
- Crea secuencias de datos “delgadas”. A parte de los comandos de nota, los datos MIDI también contienen gran cantidad de datos “continuos”, que son creados y enviados por los controladores como la rueda de modulación, el “pitch bend”, etc. Este tipo de datos es una gran carga en el dispositivo receptor, pero gran parte de éstos pueden ser filtrados sin un impacto negativo en el sonido. Cubase, por ejemplo, ofrece la función “Reduce Controller Data” para este propósito.
- Evita las transferencias de datos de sistemas exclusivos.
- Si utilizas un secuenciador que también graba audio, puedes reproducir de forma individual las pistas MIDI y grabar cada una como un archivo de audio digital.

## Conexión de MIDEX-8 y otro dispositivo USB a un puerto USB

Evita conectar dispositivos USB con anchos de banda que fluctúen al mismo puerto USB de MIDEX-8. Si no puedes evitarlo, asegúrate de que no utilizas estos dispositivos al mismo tiempo que usas MIDEX-8.

## Utilización de Hubs USB (caja de distribución USB)

Algunas veces, los dispositivos USB sencillos y simples ofrecen facilidades para dejar pasar otras señales USB. MIDEX-8 ha sido diseñado como dispositivo final de cadena USB por su complejidad y su alto requerimiento de potencia. Si deseas utilizar simultáneamente varios MIDEX-8 en un puerto USB, necesitarás un Hub USB.

Un Hub USB es un dispositivo adicional que ofrece, al menos, una entrada USB y dos salidas USB. El Hub “distribuye” la señal entrante a los dispositivos conectados.

Hay dos clases diferentes de Hubs en el mercado: “Hubs con alimentación propia” (esto es, Hubs con su propia fuente de alimentación) y “Hubs alimentados por Bus USB” (son Hubs que toman la potencia necesaria del Bus USB del ordenador).

Si deseas conectar uno o varios MIDEX-8 a un Hub, éste debe poder ofrecer como mínimo 500 mA en cada puerto USB.

MIDEX-8 no necesitará una fuente de alimentación externa si ha sido conectado a un Hub USB con alimentación propia. De acuerdo con las especificaciones del USB, cada puerto del Hub tiene que ofrecer al menos 500 mA, que es más que suficiente para poder utilizar MIDEX-8.

Cada MIDEX-8 conectado a un Hub alimentado por bus USB, debe tener una fuente de alimentación externa. Los Hubs de este tipo toman la potencia del bus USB del ordenador. De acuerdo con las especificaciones USB, las salidas de un Hub de este tipo ofrecen un máximo de 100 mA, que es insuficiente para alimentar una unidad MIDEX-8.

- 
- ❑ Si es necesario, el sistema operativo te informará de los posibles problemas de sobrecarga en el suministro de potencia del bus USB y te hará propuestas como “Connect your MIDEX-8 to an external power supply!” (¡Conecta tu MIDEX-8 a una fuente de alimentación externa!).
-

# Utilizando varios MIDEX-8 simultáneamente

Si las ocho entradas y ocho salidas MIDI de un MIDEX-8 no son suficientes, puedes combinar varios MIDEX-8 para adaptar el número de entradas y salidas a tus necesidades.

En teoría (es decir, de acuerdo con las especificaciones) cada bus USB te permite dirigir hasta 127 dispositivos USB. En la práctica, no es posible lograr esta cota con dispositivos que producen una gran transferencia de datos como MIDEX-8 por que el bus USB llega a su límite con más facilidad.

Dependiendo de los recursos disponibles, se pueden conectar hasta cuatro MIDEX-8 a cada controlador de bus USB, con un Hub USB debidamente conectado y alimentado.

Si deseas conectar más de cuatro MIDEX-8, debes usar otro controlador de bus USB y otro Hub USB debidamente conectado y alimentado.

Si conectas más de un MIDEX-8 a tu ordenador, el software controlador de MIDEX-8 asignará automáticamente un número de dispositivo a cada unidad, que puedes cambiar manualmente más tarde. La unidades se inicializan en el orden correcto cada vez que inicies tu sistema. Ésto asegura que los dispositivos MIDI conectados siempre se direccionan correctamente.

Normalmente, tu ordenador ofrecerá dos controladores USB; cada uno de ellos gestiona un bus USB (mira la tabla inferior para más información).

El número de unidades MIDEX-8 que puedes conectar a tu ordenador depende de muchos factores:

<b>Ancho de banda del bus USB necesario para cada unidad de MIDEX-8</b>	Un MIDEX-8 consume cerca del 21% del ancho de banda disponible en un bus USB.
<b>Ancho de banda del bus USB necesitado por otros dispositivos USB, conectados al mismo controlador de bus USB</b>	<p>Algunas interfaces de Audio USB pueden consumir del 50 al 70% del ancho de banda del bus de USB disponible.</p> <p>Es un cálculo simple: si has conectado un dispositivo de este tipo a un bus USB que ofrece un ancho de banda completo, entonces este bus sólo ofrecerá el suficiente ancho de banda para una o dos unidades de MIDEX-8.</p> <p>Si el ancho de banda disponible resulta ser insuficiente, entonces el sistema operativo mostrará, generalmente, un mensaje de aviso. La sobrecarga de un bus USB no dañará tu hardware.</p>

<b>El ancho de banda disponible en el bus USB</b>	Cada dispositivo USB conectado a un bus USB consume un porcentaje fijo de ancho de banda para transferencias de datos. Un teclado USB, un ratón y/o un Hub, consumen, fácilmente, el 10% del ancho de banda ofrecido por el bus USB al que están conectados. Otros dispositivos USB, que están conectados al mismo bus USB, compartirán, entonces, el 90% del ancho de banda que aún está disponible.
<b>El Hub USB</b>	Por favor, ten en cuenta que un Hub USB simplemente distribuye el ancho de banda disponible del bus USB al que está conectado. No aumenta el ancho de banda disponible para la transferencia de datos. Sólo ofrece conexiones físicas USB adicionales. Todas ellas comparten el ancho de banda ofrecido por el chip de control USB.
<b>El número de buses de control USB</b>	Los ordenadores de sobremesa Macintosh modernos ofrecen chips de control independientes para cada uno de sus conexiones de bus USB. Por lo tanto, cada uno de los dos buses opera con todo el ancho de banda de USB. En un PC, un solo chip de control se encarga, a veces, de varias conexiones USB. Esto significa que esas conexiones deben compartir el ancho de banda disponible ofrecido por el chip de control. En consecuencia, ésto disminuye el ancho de banda disponible para cada conexión individual. Afortunadamente, un número cada vez mayor de fabricantes de placas base de PC proveen de un número adecuado de chips de control para las conexiones USB disponibles.
<b>El sistema operativo utilizado (PC)</b>	Las versiones actuales del controlador MIDEX-8 te permiten usar hasta 8 MIDEX-8 en un ordenador (siempre que el resto del sistema pueda con este número de unidades; ver más arriba). Algunas versiones de Windows (98 SE, 2000, XP) usan diferentes modelos de controlador. El número de puertos MIDI que están disponibles por estos entornos es limitado (a veces, sólo diez). Los programadores de Steinberg han encontrado formas de evitar estas limitaciones para los programas Cubase VST 5.0 o superior y Nuendo. De todas formas, las otras aplicaciones están limitadas por el número de puertos que permite el sistema operativo (p.ej. Windows 2000: diez puertos MIDI, Windows XP: 32 puertos MIDI, etc.).

Puedes conseguir información acerca de las últimas versiones de controladores en la página de [www.steinberg.net](http://www.steinberg.net) o en tu distribuidor nacional Steinberg.

## Seleccionando una fuente de alimentación

Si tu Hub USB no suministra suficiente potencia a tu MIDEX-8 o si deseas tocar utilizando los sonidos de tus módulos de tu sistema MIDI a través de tu teclado con el ordenador desconectado y sin tener que volver a cablear; necesitarás una fuente de alimentación externa para poder alimentar tu MIDEX-8.

Para facilitarte las cosas, hemos definido los Requisitos adicionales de alimentación de MIDEX-8 de forma que casi cualquier fuente de alimentación puede ser utilizada. No es importante si es una fuente de alimentación DC o AC, ¡incluso tampoco la polaridad! ¡Tiene que ser capaz de suministrar al menos 500 mA.

Por favor, ten en cuenta las siguientes sugerencias:

- 
- ☐ El voltaje de la fuente de alimentación debe ser de al menos 6 voltios, ¡y no puede exceder los 12 voltios!
  - ☐ La conexión de alimentación de MIDEX-8 ha sido diseñada para “clavijas de bajo voltaje” (diámetro exterior 5.5 mm, diámetro interior 2.1 mm).
  - ☐ Por favor, ten en cuenta que las “clavijas de bajo voltaje” también están disponibles con un diámetro interior de 2.5 mm. Estas pueden ser utilizadas y conectadas a MIDEX-8, pero la clavija puede desconectarse fácilmente. Por consiguiente te recomendamos que no utilices estas clavijas con ese diámetro interior.
-

# Preguntas y respuestas

Esta sección puede usarse para encontrar soluciones y respuestas a los problemas y preguntas que se originan por la combinación de los componentes del sistema que utilizas.

Problema/Pregunta	Solución/Respuesta
Windows 95 y la primera versión de Windows 98 (Windows 98 Gold) no reconocen el controlador de MIDEX-8.	Las versiones anteriores de Windows 98 SE no pueden reconocer el controlador. Para poder usar MIDEX-8, instala Windows 98 SE u otro más moderno en tu ordenador.
Si desconectas MIDEX-8 del bus USB mientras Windows 98 SE está activo, aparecerá un mensaje de error diciendo “El dispositivo MIDI especificado todavía está en uso. Espere hasta que esté libre e inténtelo de nuevo”. Ésto ocurre dependiendo de la aplicación host que uses. Si, por ejemplo usas Cubase VST, el problema se dará de forma distinta; los puertos MIDI de MIDEX-8 no podrán seleccionarse en Cubase.	Este problema está originado por un defecto en la implementación de USB en Windows 98 SE. Puede resolverse activando el programa de reparación de Windows 98 SE (USB-Fix). El programa de reparación se llama 242937usa8.exe. Puedes encontrarlo en el CD_ROM del controlador de MIDEX-8 y podrás iniciarlo y utilizarlo inmediatamente, haciendo doble clic en él.
Quieres usar más de un MIDEX-8.	Éstos deben instalarse de forma separada uno después de otro. Recomendamos que reiniciar Windows después de cada instalación.
<p>Nota: El controlador de MIDEX-8 ha sido desarrollado basándose en el último modelo de controlador de Microsoft. Ofrece la ventaja de que puede ser usado tanto con Windows 9x como con Windows 2000. Normalmente, Windows 98 SE y Windows 2000 no soportan más de 10 puertos MIDI, ofrecidos por los controladores WDM (Windows Driver Model). Los programadores de Steinberg han encontrado formas de evitar estas limitaciones en Cubase VST 5.0 o superior y Nuendo. De todos modos, otras aplicaciones están limitadas a la cantidad de puertos MIDI suministrados por el sistema operativo. En el sucesor de Windows 98 SE, Windows Millennium Edition, Microsoft ha solucionado este problema. En el caso de Windows 2000, un futuro “Service Pack” podría resolver el problema. Aún así, el “Service-Pack 1” de Windows 2000 de Microsoft no soluciona este problema. Windows XP, el sucesor de Windows 2000, ofrecerá 32 puertos MIDI.</p>	
¿Cuántos MIDEX-8 pueden conectarse al bus USB, si los dispositivos reciben su potencia del bus USB mismo (son éstos “alimentados por el Bus”)?	Si los dispositivos reciben su potencia sólo del bus USB, no debes conectar más de dos MIDEX-8. Motivo: los registros de MIDEX-8 del bus con un consumo de 400 mA y el bus USB de tu ordenador no ofrecen más de 1 A.

Problema/Pregunta	Solución/Respuesta
<p>Nota: Si deseas usar más de dos MIDEX-8, deben recibir la potencia de fuentes externas de energía.</p>	
Reiniciando el software y el hardware de MIDEX-8.	Si reinicias Windows, sólo produce un reinicio del software de MIDEX-8. Para reiniciar el hardware, debes desconectar MIDEX-8 del bus USB. Esto puede hacerse desconectando el cable USB o presionando simultáneamente los botones MIDI Thru y Panic durante por lo menos 3 segundos.
<p>Nota: MIDEX-8 nunca debe ser desconectado del bus USB si todavía está en uso por una aplicación; esto causaría un colapso del sistema Windows.</p>	
¿Cómo soporta Cubase VST MIDEX-8?	A partir de la versión 5.0, Cubase VST soporta todas las capacidades de MIDEX-8. Las versiones anteriores usan MIDEX-8 como una interfaz MIDI "normal" (esto es, no utilizan las ventajas de la tecnología Linear Time Base).
Has instalado los controladores de MIDEX-8 antes de instalar Cubase VST versión 5, y ahora las salidas MIDI no funcionan. Motivo: las versiones Cubase VST 5.0 r0 y r1 contienen varios componentes que son reemplazados cuando instalas MIDEX-8.	<p>Inserta el CD-ROM del controlador MIDEX-8 en tu unidad de CD-ROM y haz doble clic en UPDMROS.EXE.</p> <p>Las versiones de Cubase VST 5.0, Release 2 así como la versión demo del CD-ROM del controlador no tienen este problema.</p>
Has configurado pequeños valores de latencia (más pequeños de 12 ms) y cuando detienes la reproducción de las secuencias, hay saltos ("Dropouts").	Abre el diálogo "MIDI Preferences" (Preferencias MIDI) a través de "Edit" – "Preferences" y su sub-menú "MIDI...". Selecciona la etiqueta "Reset" y desactiva la función "Reset on Stop" (Reinicia en stop). Para hacer esto, por favor haz clic en la marca correspondiente de la columna "Status/Value" (estado/valor). Si no hay ninguna marca visible para "Reset on Stop", entonces esta función ya ha sido desactivada.
<p>Nota: Para garantizar una salida MIDI estable incluso en momentos de alta carga del sistema (cuando se reproducen demasiadas pistas de audio), debes configurar el parámetro "System Preroll" (Preroll del sistema) de Cubase VST a, como mínimo 100 ms. Para encontrar este parámetro, selecciona "Sincronization" (Sincronización) en el menú "Options". En la esquina derecha de abajo del diálogo que se abre puedes encontrar la opción "System Preroll".</p>	



## Términos de la garantía

Basada en los términos siguientes, Steinberg ofrece una garantía de los componentes técnicos usados en este dispositivo:

1. El período de garantía es de un año, a partir de la fecha de adquisición en el distribuidor autorizado. Si las leyes locales establecen un período de garantía que excede de un año, este período es válido.
2. La garantía incluye la sustitución de defectos de producción y material, así como intercambio de componentes por Steinberg. No incluye el daño provocado por transporte deficiente, manipulación externa o el daño causado por falta de lectura de las instrucciones del manual de operaciones.
3. La garantía incluye la sustitución de material defectuoso reparando o sustituyendo las partes defectuosas. Demandas más allá de lo descrito aquí, especialmente por compensación, no pueden basarse en los límites de esta garantía.
4. La demanda de garantía solamente puede ser aceptada si tienes en tu posesión la tarjeta de garantía con la prueba de compra y si el dispositivo mantiene las placas originales de identificación y el número de serie correcto.
5. El dispositivo sólo puede ser abierto o reparado por un representante autorizado de Steinberg, de otra forma, la garantía no es válida.
6. Esta garantía no restringe tus otros derechos legales.

### **Por favor, lee ésto si envías un dispositivo para su reparación.**

- Por favor, busca la dirección de tu distribuidor Steinberg en tu Tarjeta de Registro del Producto.
- Debes obtener un número RMA del distribuidor de Steinberg para enviar el dispositivo defectuoso.
- Por razones logísticas, no podemos aceptar dispositivos enviados sin un número RMA. Serán devueltos bajo tu cargo.
- Cuando envíes el aparato, asegúrate que también has incluido tu Tarjeta de Garantía (Warranty Card), cumplimentada totalmente, una descripción de fallo producido y una copia de la factura de compra.
- Los dispositivos que lleguen sin una descripción del fallo necesitan más tiempo de chequeo. Esto supone unos costes adicionales que debemos cargarte.
- Sentimos informarte que si envías un aparato para su reparación, pero resulta no tener ningún fallo, deberemos cargarte una tarifa de servicio.

